

Dispositif pour la fixation des toiles de filtration sur des plateaux de filtres-presses.
(Invention : Claude BONNEAU et Louis GOICHOT.)

Société à responsabilité limitée dite : POLYSIUS résidant en France (Seine).

Demandé le 18 mars 1966, à 16^h 32^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 20 mars 1967.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 17 du 28 avril 1967.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention concerne un nouveau dispositif pour la fixation des toiles de filtration sur les faces de travail des plateaux de filtres presses.

Le dispositif particulier de l'invention permet une mise en place et un retrait faciles des toiles de filtration, il permet également d'assurer la tension des toiles ainsi que l'étanchéité absolue entre les différents plateaux du filtre presse, lorsque ceux-ci sont serrés et cela bien que les efforts de serrage appliqués aux plateaux soient transmis par des parties métalliques de ceux-ci.

L'invention a donc pour objet un dispositif de fixation des toiles de filtration sur des plateaux de filtres presses, remarquable en ce que le plateau de filtre comporte une rainure en contre-dépouille dans laquelle le bord de la toile de filtration est engagé et maintenu par un jonc encastré dans la rainure.

D'autres caractéristiques complémentaires de l'invention ressortiront de la description détaillée faite ci-dessous en référence au dessin annexé. Bien entendu, la description et le dessin ne sont donnés qu'à titre d'exemple indicatif et non limitatif.

La figure 1 est une vue partielle en plan d'un plateau de filtre muni du dispositif de fixation de toile selon l'invention.

La figure 2 est une vue à plus grande échelle, en coupe, suivant la ligne II-II de la figure 1.

La figure 3 est une vue analogue à celle de la figure 2 montrant une variante du dispositif de fixation selon l'invention.

Les figures 4 à 6 sont des coupes transversales de différents joncs du dispositif de fixation selon l'invention représenté à la figure 3.

Le dispositif de fixation de toiles selon l'invention, représenté aux figures 1 et 2, comprend une rainure 1 périphérique, en contre-dépouille, pratiquée sur chaque face du plateau 2.

La toile 3 a son bord enroulé autour d'un jonc

4 qui est introduit dans la rainure 1 de section trapézoïdale par exemple, dans laquelle il est maintenu et bloqué par un deuxième jonc 5 qui vient remplir l'espace de la rainure laissé libre par le jonc 4.

La toile 3 est enroulée de façon que son extrémité 3' soit rabattue sous la toile 3 sur le plateau 2 et la toile 3 est ainsi maintenue en place sans pouvoir glisser du fait du serrage de la toile sur le bord de la rainure et dans la rainure 1 entre les joncs 4 et 5 et entre le jonc 4 et la rainure 1. Par ailleurs, le jonc 5 a sa face extérieure 6 qui fait légèrement saillie par rapport au plan 7 du bord du plateau, de sorte que le serrage des deux plateaux 2 et 2a contigus (le plateau 2a est partiellement représenté en trait mixte sur la fig. 1) provoque l'écrasement du jonc 5 par le jonc 5a du plateau 2a assurant ainsi l'étanchéité de la chambre comprise entre les toiles 3 et 3a des deux plateaux contigus. La face 6 du jonc 5 est ainsi ramenée dans le plan 7 du bord du plateau 2 en contact avec le plan 7a du bord du plateau 2a contigu limitant ainsi par butée des bords périphériques des deux plateaux l'écrasement des joncs 5 et 5a.

Ce qui précède montre que la poussée du vérin de fermeture des plateaux du filtre presse est transmise non pas par les joncs mais par les bords rigides indéformables desdits plateaux 2-2a.

En deçà de leur rainure 1, les plateaux présentent un arrondi 8 prévu de telle sorte qu'après serrage des plateaux la partie de la toile filtrante se trouvant le long de l'arrondi 8 soit légèrement en retrait par rapport au plan 7 pour éviter le coincement de la toile.

La mise en place d'une toile filtrante peut être effectuée facilement comme suit :

Les faces d'une toile étant déployées, on enroule les bords de la toile 3 autour du jonc 4 qui est

alors introduit dans la rainure 1, le jonc 5 est alors introduit dans la rainure 1 et assure le blocage de l'ensemble jonc 4 et 5 et toile 3.

Selon un autre mode de réalisation du dispositif de fixation de toile selon l'invention, comme représenté à la figure 3, on retrouve la rainure 1 en contre-dépouille pratiquée dans le plateau 2, mais ici le jonc de fixation est un jonc 9 en matière élastique telle que caoutchouc ou matière synthétique et a une section circulaire (fig. 4) ou analogue à celles des figures 5 et 6.

Le jonc 9 est encastré dans la rainure 1 qui a été préalablement garnie de la toile 3 et, du fait de son élasticité, il s'expande dans la rainure 1 en contre-dépouille, se coinçant dans celle-ci.

Cette combinaison a comme premier avantage que le jonc en caoutchouc, par expansion naturelle dans la rainure trapézoïdale, coince la toile en l'empêchant de bouger, lorsque, lors du débâtissage, les gâteaux exercent sur eux une traction au moment de leur chute. Par ailleurs, la forme arrondie de ce joint facilite son introduction, bien que le diamètre de sa section soit sensiblement plus grand que la largeur présentée par la rainure trapézoïdale à son entrée.

Après la pose, on peut éventuellement meuler ou couper ce jonc 9 torique comme représenté à la figure 5, de telle sorte que la surépaisseur qu'il présente alors par rapport à la face usinée 7 du plateau correspond exactement à sa capacité d'écrasement, cet écrasement assurant l'étanchéité des chambres formées par deux plateaux contigus 2-2a, lorsque ceux-ci, après fermeture du filtre, sont en contact tout le long de leur face usinée 7-7a.

Suivant l'invention, le jonc 9 peut avoir une section ovale, elliptique ou similaire comme représenté à la figure 5.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux seuls modes de réalisation décrits et représentés, mais en couvre au contraire toutes les variantes.

RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un dispositif de fixation des toiles de filtration sur des plateaux de filtres-presses, remarquable par les points suivants pris seuls ou en combinaison :

1° Le plateau de filtre comporte une rainure en contre-dépouille dans laquelle le bord de la toile de filtration est engagé et maintenu par un jonc encastré dans la rainure;

2° Le jonc remplit une partie de la rainure en contre-dépouille dans laquelle il est maintenu par un deuxième jonc venant remplir le reste de la rainure;

3° Le jonc est en matière élastique de façon qu'une fois introduit dans la rainure en contre-dépouille il s'y expande, remplissant ainsi la rainure où il est fermement coincé;

4° Le bord périphérique du plateau comporte une face d'appui légèrement en saillie, de façon qu'au serrage des plateaux ceux-ci portent entre eux sur ce bord en saillie les joncs élastiques de fixation des toiles dépassant chacun du bord en saillie de son plateau assurant l'étanchéité par pression l'un sur l'autre;

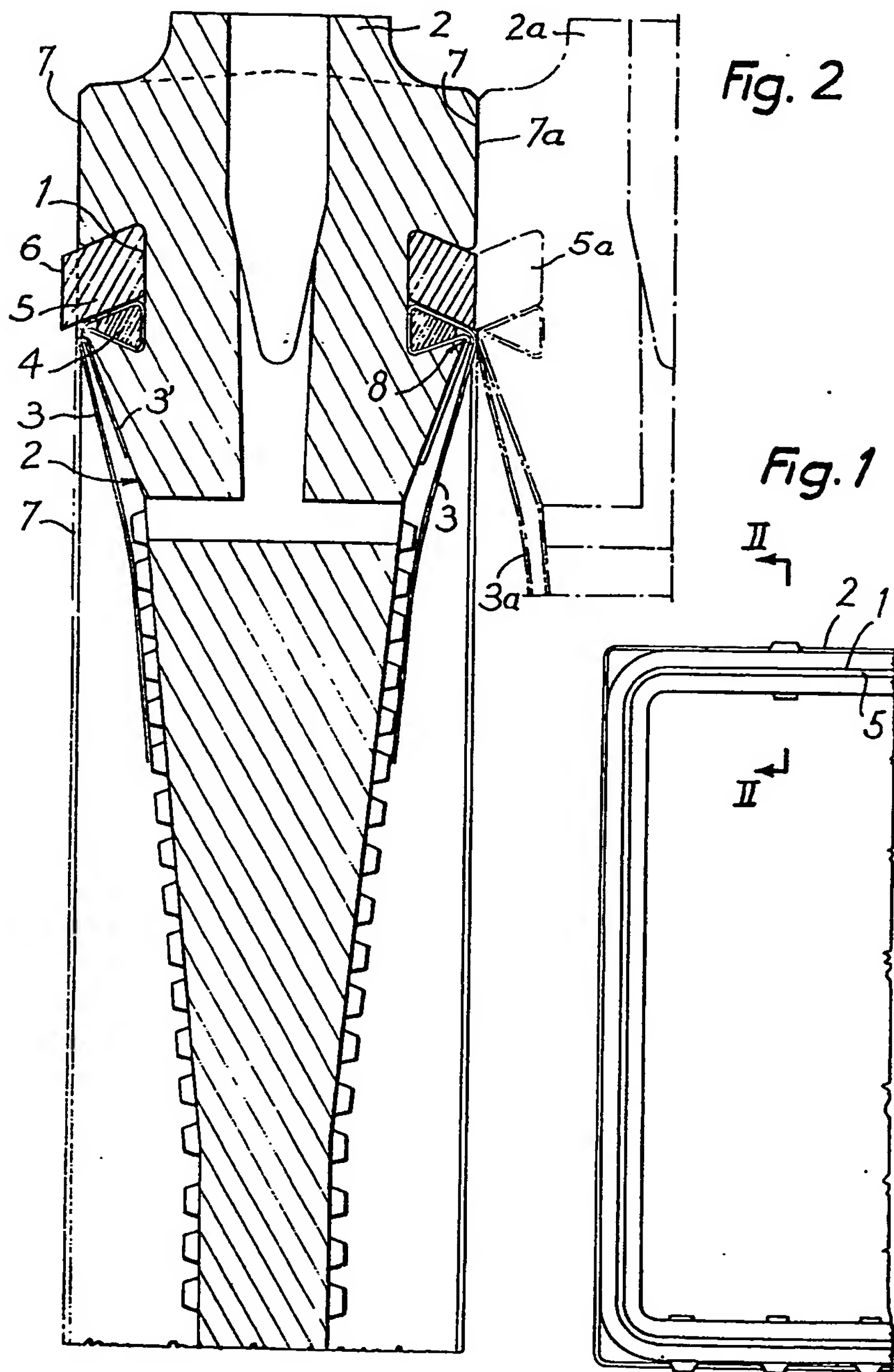
5° La toile de filtration est enroulée autour de son jonc de fixation, son bord étant rabattu sur la face interne du plateau et le deuxième jonc de maintien en matière élastique dépasse du bord périphérique de façon à assurer l'étanchéité par pression contre le deuxième jonc de maintien du plateau contigu;

6° Suivant un mode de réalisation, la gorge a, en section, un profil trapézoïdal, tandis que le jonc de fixation a une section circulaire, ovale ou similaire.

Société à responsabilité limitée dite : POLYSIUS

Par procuration :

G. BEAU DE LOMÉNTIE, André ARMENGAUD, G. HOUSSARD,
J.-F. BOISSEL & M. DE HAAS



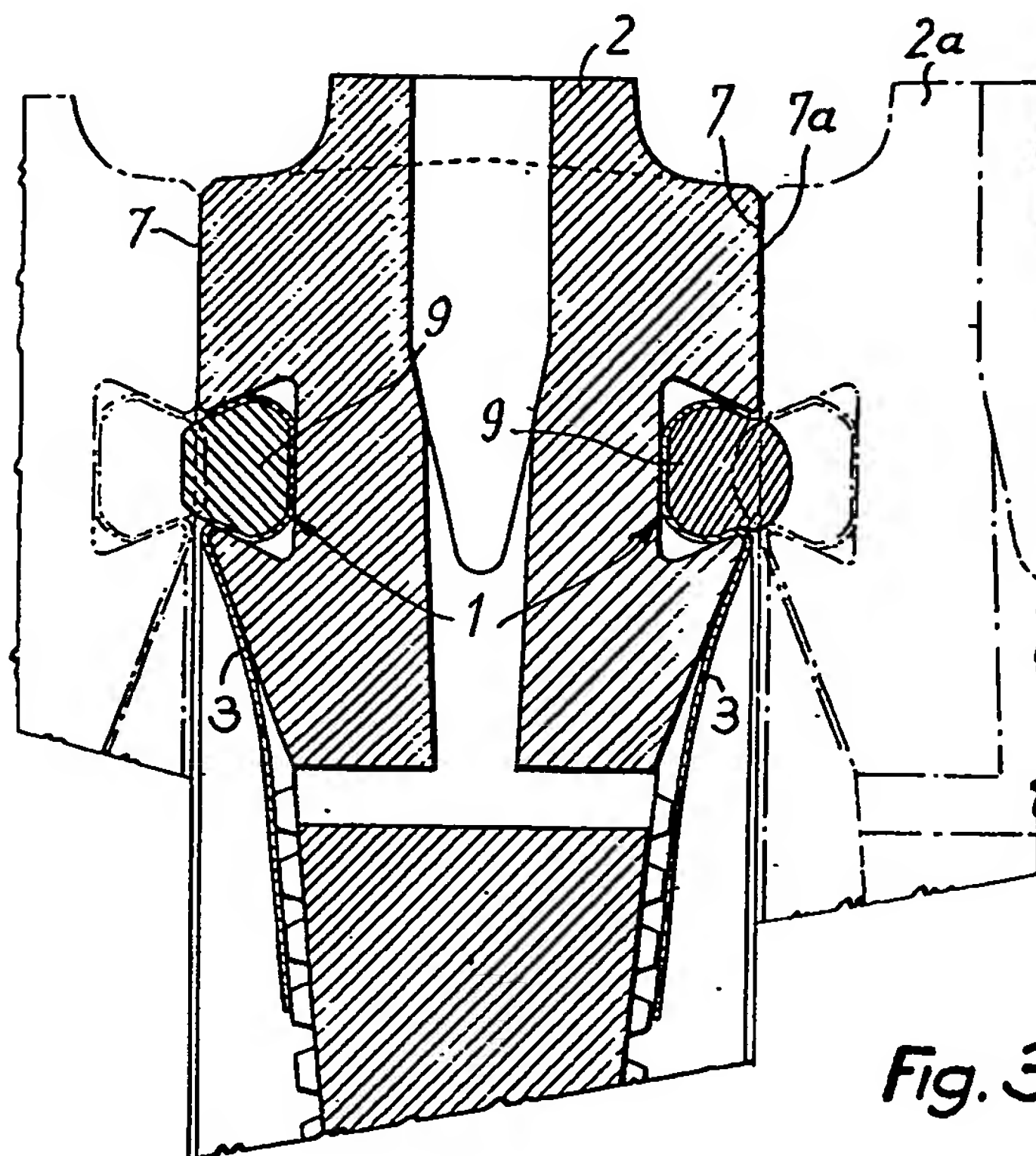


Fig. 3

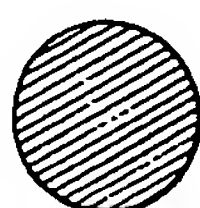


Fig. 4

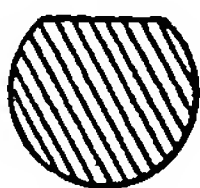


Fig. 5

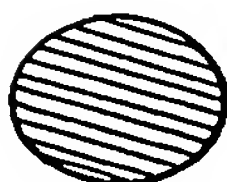


Fig. 6